

Bestandsentwicklung ausgewählter Tier- und Pflanzenarten auf dem biologisch wirtschaftenden Gut Adolphshof, Kr. Hannover

- Brutvogelbestände -

VON

Jürgen Streichert

Peiner Biologische Arbeitsgemeinschaft (PBA)

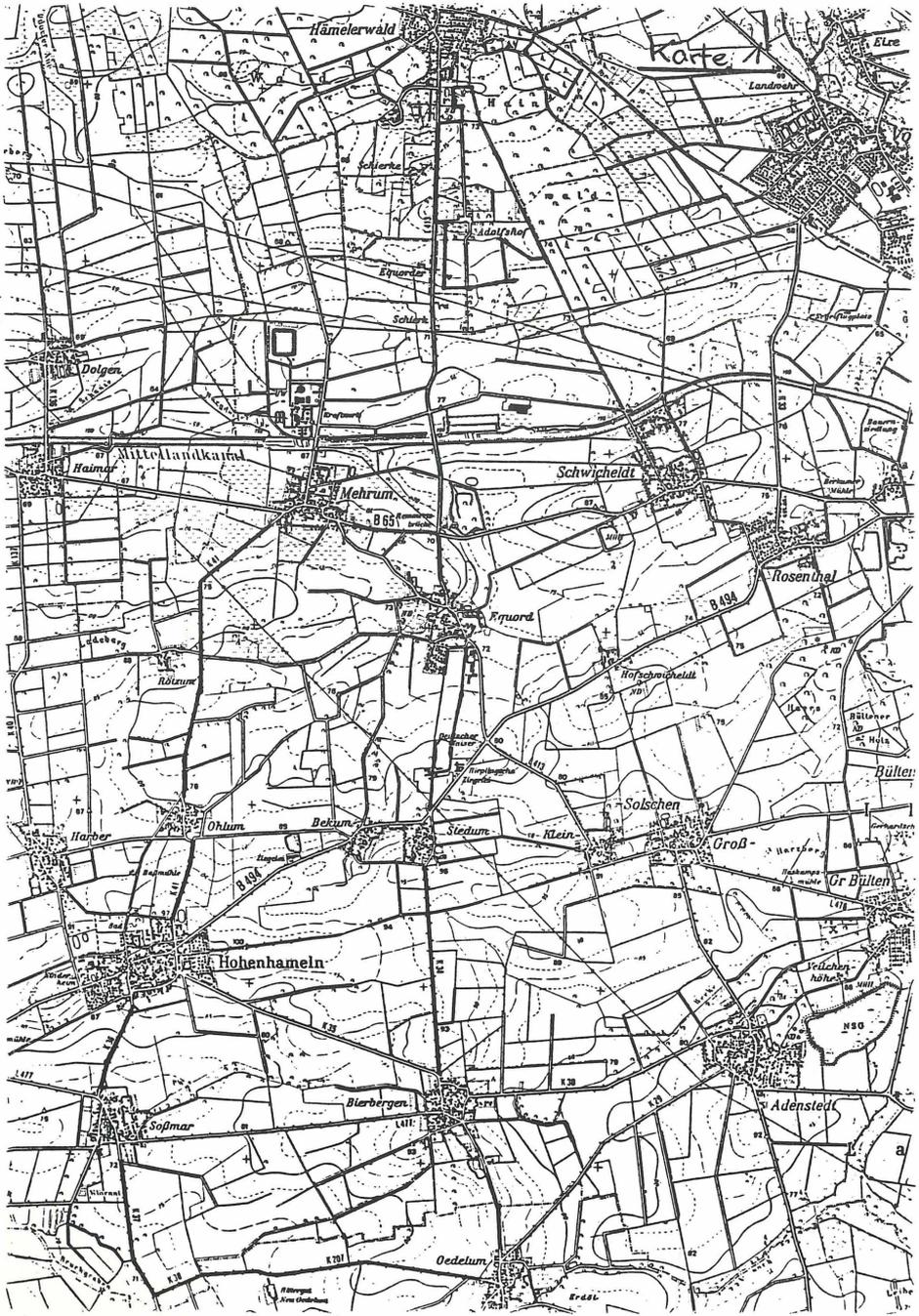
Die Peiner Biologische Arbeitsgemeinschaft arbeitet seit 1986 eng mit dem biologisch-dynamisch bewirtschafteten Gut Adolphshof in Sachen Naturschutz zusammen. Ein Ziel unserer Arbeit ist der **praktische** Naturschutz, wie die Anlage und Renaturierung von Teichen, Pflanzung von Heckensträuchern und Obstbäumen sowie Artenschutzmaßnahmen, z.B. für einzelne Vogel- und Wildbienenarten. Parallel dazu führen wir wissenschaftliche Untersuchungen zur Beschreibung des aktuellen Zustandes der Natur durch.

Eine solche Untersuchung war die Kontrolle der Brutvogelbestände auf dem Gut Adolphshof. Vögel sind relativ einfach zu erfassende Indikatoren für den Zustand einer Landschaft. Kaum eine andere Tiergruppe führt so deutlich vor Augen, daß menschliche Eingriffe in Ökosystemen für viele Arten Lebensmöglichkeiten oder zumindest Strukturen vernichtet haben. Ein solches von Menschen beherrschtes Ökosystem ist die moderne Agrarlandschaft, in der eine Vielzahl von Faktoren auf Vogelbestände einwirken:

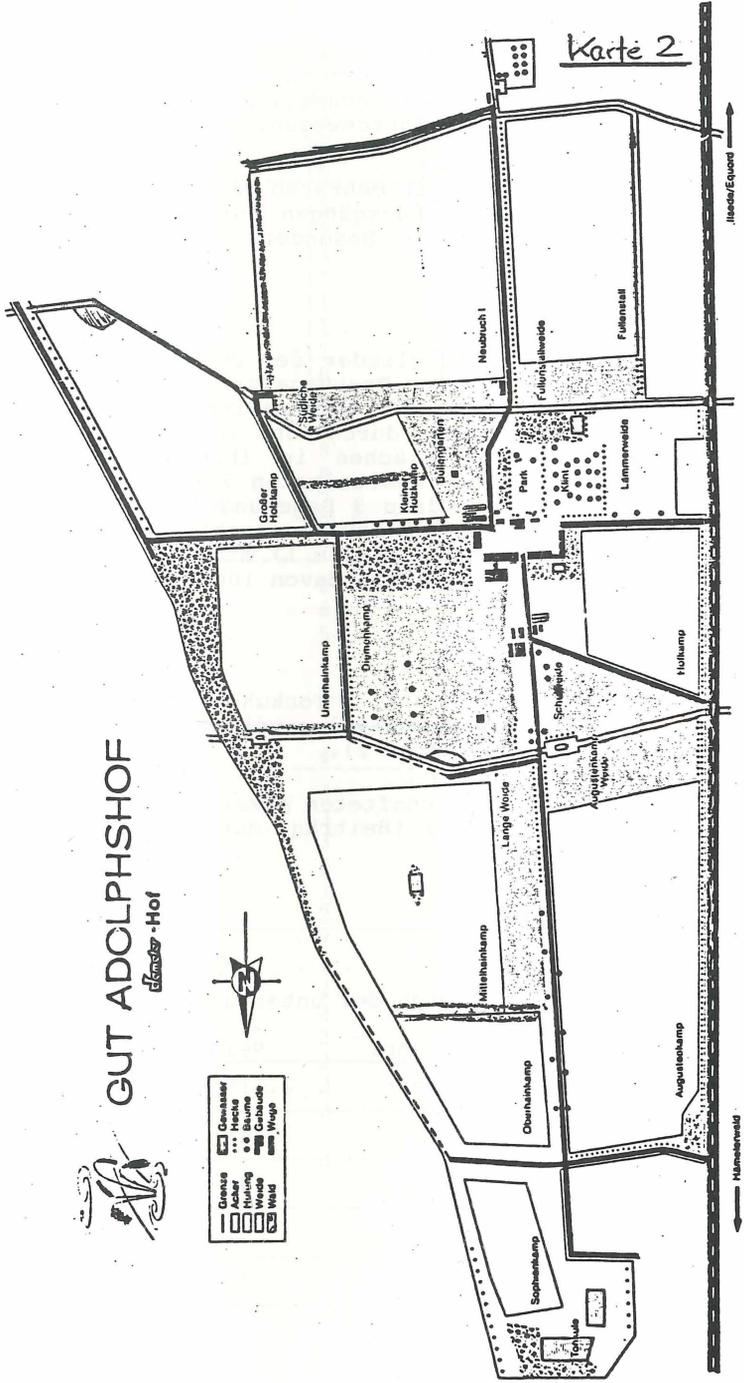
- Umwandlung von Grünland in Acker,
- Zusammenlegung kleiner Flächen zu großen Monokulturflächen,
- Beseitigung von Kleinstrukturen wie Hecken, Feldgehölzen, Wegrainen (Beispiel: Schleswig-Holstein: 20.000 km Knicks in 30 Jahren beseitigt; Brutraum für 1 Mill. Vögel eliminiert),
- Einführung neuer Anbaumethoden und Nutzpflanzen auf großen Flächen (z.B. Mais),
- Einsatz von Insektiziden und Herbiziden (Stadtkreis Salzgitter, die Kreise Wolfenbüttel und Peine sind Spitzenreiter in den alten Bundesländern),
- Beschleunigung des Wachstums, erneute Bearbeitung des Bodens unmittelbar nach der Ernte,
- Intensivierung der Grünlandnutzung, beschleunigtes Wachstum, Zunahme der Mahdzahl der Silagen,
- Eingriffe in den Wasserhaushalt durch Drainage,
- Intensivierung von Sonderkulturen, z.B. Gemüsefeldern, Obstbau (Strauchplantagen),
- Strukturänderungen, z.B. Rückgang der Viehhaltung, Ausbau von Verkehrswegen.

Auf die Folgen für die Problemkreise Nahrung und Fortpflanzung möchte ich kurz eingehen.

Karte 1: Lage des Gutes Adolphshof (bei Hämelerwald) und der Untersuchungsfläche Lößbörde SW-Kreis Peine (in: OELKE, KUKLIK & NIELITZ 1992).



Karte 2: Parzellen und Biotopstrukturierung des Gutes Adolphshof, eines Demeter-Betriebes.



Nahrung: Verknappung der Menge und Rückgang der Vielfalt; jahreszeitliche Verschiebung.

Beispiele: fehlende Kleininsekten für junge Nestflüchter;
keine samen tragenden Staudenfluren für Körnerfresser.

Fortpflanzung: Zerstörung von Nistplätzen durch Beseitigung von Strukturen; Vernichtung von Nestern und Jungvögeln durch intensive Bearbeitung; ungünstige Vegetationsstrukturen beeinträchtigen die Fortbewegung von Jungvögeln.

So ist es auch kein Wunder, daß seit mehreren Jahren aus verschiedenen Regionen Deutschlands von starken Rückgängen der die Agrarflächen besiedelnden Vogelarten berichtet wird. Besonders die Feldlerche ist davon betroffen.

Untersuchungsmethode

Vor diesem Hintergrund führten Mitglieder der Peiner Biologischen Arbeitsgemeinschaft im Jahr 1990 eine Brutvogelerfassung, basierend auf der Revierkartierungsmethode nach den internationalen Richtlinien für siedlungsbiologische Untersuchungen, durch. Uns interessierte dabei, ob sich biologisch bewirtschaftete Flächen in ihrer Artenvielfalt und Siedlungsdichte von konventionell bearbeiteten Flächen unterscheiden. Im Zeitraum 19.3.-3.7. erfolgten dazu 9 Begehungen mit einem Zeitaufwand von jeweils ca. 4 Stunden. Untersuchungsgebiet waren die 160 ha des Gutes Adolphshof bei Hämelerwald (Karte 1) mit

- 130 ha landwirtschaftliche Nutzfläche, davon 100 ha Ackerland und 30 ha Grünland,
- 10 ha Wald,
- Hof- und Gebäudeflächen,
- Wege und breite Wegraine,
- Gewässer: 7 Kleingewässer (3.250 m²), 2 Tonkuhlen (9.400 m²),
- Hecken; 5.220 m, davon 2.330 m seit 1987 gepflanzt,
- Obstgarten und Obstbaumalleen (Karte 2).

Die Vegetationsstruktur der bewirtschafteten Ackerflächen des Gutes ist eingehend beschrieben von T. Heinken (Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens 43 (1990): 38-45).

Abb. 1: Gegenüberstellender Vergleich der Untersuchungsflächen

| | Adolphshof | Peine | Aschersleben |
|---|------------|------------|--------------|
| Fläche | 160 ha | 2.519,6 ha | 369,8 ha |
| Brutpaarzahl | 328 | 841 | 265 |
| Artenzahl | 57 | 42 | 16 |
| Artendichte (Arten/km ²) | 35,6 | 1,7 | 4,3 |
| Abundanz (BP/km ²) | 205 | 33,4 | 71,7 |
| Abundanz ohne Koloniebrüter (Rauch- und Mehlschwalbe) | 171,3 | 33,4 | 71,7 |

Abb. 2: Ergebnisse der Brutvogelkartierung auf dem Gut Adolphshof 1990, verglichen mit einer Brutvogelerfassung im angrenzenden Kulturland der Lößbörde des SSW-Kreises Peine 1991.

| Brutarten | Adolphshof 1990 | | | SSW-Kreis Peine 1991 | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|-----|-------------------------|--------------------|------|
| | BP | BP/km ² | % | BP | BP/km ² | % |
| Goldammer | 27 | 16,9 | 8,2 | 59 | 2,3 | 7,0 |
| Feldlerche | 24 | 15,0 | 7,3 | 316 | 12,5 | 37,6 |
| Rauchschwalbe | 18 | 11,3 | 5,5 | - | - | - |
| Amsel | 16 | 10,0 | 4,9 | 15 | 0,6 | 1,9 |
| ----- | | | | | | |
| Hausperling | 15 | 9,4 | 4,6 | - | - | - |
| Bachstelze | 15 | 9,4 | 4,6 | 21 | 0,8 | 2,5 |
| Buchfink | 14 | 8,8 | 4,3 | 5 | 0,2 | 0,6 |
| Mönchsgrasmücke | 13 | 8,1 | 4,0 | 1 | 0,04 | 0,1 |
| Baumpieper | 11 | 6,9 | 3,4 | - | - | - |
| Kohlmeise | 11 | 6,9 | 3,4 | 2 | 0,1 | 0,2 |
| Fitis | 11 | 6,9 | 3,4 | 11 | 0,4 | 1,3 |
| Blaumeise | 10 | 6,3 | 3,1 | 1 | 0,04 | 0,1 |
| Heckenbraunelle | 9 | 5,6 | 2,7 | 12 | 0,5 | 1,4 |
| Zilpzalp | 8 | 5,0 | 2,4 | 2 | 0,1 | 0,2 |
| Dorngrasmücke | 8 | 5,0 | 2,4 | 8 | 0,3 | 1,0 |
| Star | 8 | 5,0 | 2,4 | 2 | 0,1 | 0,2 |
| Feldsperling | 7 | 4,4 | 2,1 | 34 | 1,3 | 4,0 |
| Rotkehlchen | 7 | 4,4 | 2,1 | 1 | 0,04 | 0,1 |
| Nachtigall | 7 | 4,4 | 2,1 | 2 | 0,1 | 0,2 |
| ----- | | | | | | |
| Zaunkönig | 6 | 3,8 | 1,9 | - | - | - |
| Singdrossel | 6 | 3,8 | 1,9 | - | - | - |
| Sumpfrohrsänger | 5 | 3,1 | 1,5 | 45 | 1,8 | 5,4 |
| Mehlschwalbe | 5 | 3,1 | 1,5 | - | - | - |
| Hausrotschwanz | 4 | 2,5 | 1,2 | 6 | 0,2 | 0,7 |
| Gartengrasmücke | 4 | 2,5 | 1,2 | 2 | 0,1 | 0,2 |
| Grünfink | 4 | 2,5 | 1,2 | - | - | - |
| Teichrohrsänger | 4 | 2,5 | 1,2 | - | - | - |
| ----- | | | | | | |
| Kuckuck | 3 | 1,9 | 0,9 | 2 | 0,1 | 0,2 |
| Klappergrasmücke | 3 | 1,9 | 0,9 | - | - | - |
| Wintergoldhähnchen | 3 | 1,9 | 0,9 | - | - | - |
| Ringeltaube | 3 | 1,9 | 0,9 | 16 | 0,6 | 2,1 |
| Gartenrotschwanz | 3 | 1,9 | 0,9 | - | - | - |
| Gartenbaumläufer | 2 | 1,3 | 0,6 | - | - | - |
| Kiebitz | 2 | 1,3 | 0,6 | 35 | 1,4 | 4,2 |
| Buntspecht | 2 | 1,3 | 0,6 | - | - | - |
| Neuntöter | 2 | 1,3 | 0,6 | - | - | - |
| Pirol | 2 | 1,3 | 0,6 | - | - | - |
| Rohrhammer | 2 | 1,3 | 0,6 | 18 | 0,7 | 2,1 |
| Stockente | 2 | 1,3 | 0,6 | 5 | 0,2 | 0,6 |
| Trauerschnäpper | 2 | 1,3 | 0,6 | - | - | - |
| Stieglitz | 2 | 1,3 | 0,6 | 1 | 0,04 | 0,1 |
| Turteltaube | 2 | 1,3 | 0,6 | - | - | - |
| Schleiereule | 2 | 1,3 | 0,6 | 1 | 0,04 | 0,1 |
| Kleiber | 1 | 0,6 | 0,3 | - | - | - |
| Elster | 1 | 0,6 | 0,3 | 3 | 0,1 | 0,4 |
| Braunkehlchen | 1 | 0,6 | 0,3 | 2 | 0,1 | 0,2 |
| Sumpfmehse | 1 | 0,6 | 0,3 | - | - | - |
| Wachtel | 1 | 0,6 | 0,3 | - | - | - |
| Gelbspötter | 1 | 0,6 | 0,3 | 3 | 0,1 | 0,4 |
| Hänfling | 1 | 0,6 | 0,3 | 15 | 0,6 | 1,8 |
| Waldkauz | 1 | 0,6 | 0,3 | - | - | - |
| Turmfalke | 1 | 0,6 | 0,3 | 2 | 0,1 | 0,2 |
| Blässhuhn | 1 | 0,6 | 0,3 | - | - | - |
| Teichhuhn | 1 | 0,6 | 0,3 | - | - | - |

| Brutarten | Adolphshof | | | SSW-Kreis Peine | | |
|-----------------|------------|--------------------|-----|-----------------|--------------------|------|
| | BP | BP/km ² | % | BP | BP/km ² | % |
| Wiesenpieper | - | - | - | 105 | 4,2 | 12,5 |
| Rabenkrähe | 1 | 0,6 | 0,3 | 21 | 0,8 | 2,5 |
| Grauwammer | - | - | - | 18 | 0,7 | 2,1 |
| Schafstelze | - | - | - | 16 | 0,6 | 2,1 |
| Mäusebussard | 1 | 0,6 | 0,3 | 11 | 0,4 | 1,3 |
| Rebhuhn | - | - | - | 10 | 0,4 | 1,2 |
| Fasan | 1 | 0,6 | 0,3 | 6 | 0,2 | 0,7 |
| Steinschmätzer | - | - | - | 3 | 0,1 | 0,4 |
| Rohrweihe | - | - | - | 1 | 0,04 | 0,1 |
| Weißbürzelweihe | - | - | - | 1 | 0,04 | 0,1 |
| Steinkauz | - | - | - | 1 | 0,04 | 0,1 |
| | 328 | 205,0 | 100 | 841 | 33,4 | 100 |

Ergebnisse

Insgesamt konnten auf dem Gut Adolphshof 52 Brutvogelarten mit 323 Brutpaaren nachgewiesen werden. Daraus resultiert eine Siedlungsdichte von 201,9 BP/km² (Abb. 1+2).

Die Ergebnisse gewinnen erst an Bedeutung durch einen Vergleich mit einer Untersuchung von H. Oelke, H.-W. Kuklik und U. Nielitz (Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens 45 (1992): 153-176 und 221-233) auf einer großen Bördenfläche im Südwest-Kreis Peine im Jahre 1991 (Abb. 1+2).

Zusammenfassende Bewertung

Die siedlungsbiologische Untersuchung auf dem Gut Adolphshof zeigt, daß auf den biologisch bewirtschafteten Flächen ein großer Artenreichtum, vor allem aber eine bedeutend höhere Siedlungsdichte von Brutvögeln zu finden ist, die die Abundanz einer Vergleichsfläche um das 6fache übertrifft. Ursachen dafür sind der Strukturreichtum und die wesentlich längeren Grenzlinien, die den Vögeln eine dichtere und vielfältigere Besiedlung erlauben. Aber auch die günstigen Ernährungsbedingungen durch den Wegfall der Pestizide dürften nicht ohne Folgen bleiben. Auffällig ist das völlige Fehlen von Arten wie Wiesenpieper, Schafstelze und Rebhuhn. Möglicherweise besteht hier ein Zusammenhang mit den bei ungünstigen Witterungsverhältnissen extremen Bodenverhältnissen (Minutenböden).

Anschrift des Verfassers: Jürgen Streichert,
Stettiner Str. 3, 31241 Gr. Ilsede

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Beiträge zur Naturkunde Niedersachsens](#)

Jahr/Year: 1994

Band/Volume: [47](#)

Autor(en)/Author(s): Streichert Jürgen

Artikel/Article: [Bestandsentwicklung ausgewählter Tier- und Pflanzenarten auf dem biologisch wirtschaftenden Gut Adolphshof, Kr. Hannover 103-108](#)